

Laadinfrastructuur

Een 10-puntenplan van de NVDE

Het regeerakkoord heeft de ambitie dat in 2030 alle nieuw verkochte auto's nul-emissie zijn. Daarmee bestendigt Nederland zijn voorlopersrol op het gebied van innovatief en duurzaam vervoer. Afgaand op de recente aankondigingen van de autofabrikanten zal naar alle waarschijnlijkheid de overgrote meerderheid van deze nul-emissie-auto's batterij-elektrisch zijn.

De ervaring leert dat mensen alleen maar overtuigd zijn elektrisch te gaan rijden als ze hun auto gemakkelijk kunnen opladen: zowel thuis, op het werk als onderweg. Dit paper beschrijft hoe Nederland de blokkades kan wegnemen voor de verschillende vormen van laden, en daarmee de infrastructuur mee kan laten groeien met het aantal elektrische auto's.

Op 1 januari 2018 waren er ruim 123.500 voertuigen met een stekker in Nederland, waarvan ruim 30.000 vol-elektrisch en zo'n 100.000 plugin-hybrides. Deze auto's werden bediend met een netwerk van ca 80.000 privé-laadpalen, 32.000 (semi-)publieke palen en 178 snellaadlocaties met 755 laadzuilen.

De Toekomstverkenning Elektrisch Vervoer in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken verwacht in 2020 (over 2 jaar) 3 maal zoveel volledig elektrische auto's en in 2025 meer dan 30 maal zoveel.¹ Daarnaast neemt de gemiddelde batterijcapaciteit ook toe, en daarmee het gebruik en de behoefte aan zowel laadtijd (thuis) als laadsnelheid (onderweg). Het is daarom essentieel om te zorgen dat er een nationaal dekkende laadinfrastructuur is van tenminste 150.000 publieke laadpalen en 500 snellaadstations in 2025.

Het nieuwe kabinet ziet de noodzaak ook en geeft in haar regeerakkoord aan te willen zorgen voor 'voldoende tank- en laadinfrastructuur'. Ook geeft zij in het regeerakkoord aan dat 'er €2mrd extra beschikbaar gesteld voor 'infrastructuur' in de periode 2018-2020'. En tenslotte wordt aangekondigd dat het huidige infrastructuurfonds wordt omgevormd tot een Mobiliteitsfonds, 'met een apart budget voor het beter benutten van bestaande infrastructuur, CO₂-neutrale oplossingen en o.a. 'MaaS''. Een eerste stap is al gezet met de subsidie voor snellaadstations, (L)CNG- en waterstof tankstations en walstroompunten op locaties in Vlaanderen, Brussel en Nederland ([BENEFIC](#)).

Voor de verdere invulling van deze ambities denkt de Nederlandse Vereniging van Duurzame Energie (NVDE) graag mee en heeft de volgende suggesties, verdeeld naar de categorieën algemeen, parkeerladen, snelladen, thuis- en werkladen:

Algemeen

1. Bied mogelijkheden voor opschaling en harmonisatie ten behoeve van een kostenreductieperspectief voor laadinfrastructuur

Het ministerie van I&W verwacht in 2020 een sluitende business case voor het plaatsen en exploitatie van publieke laadpunten. In een aantal recente biedingen was er geen Rijksbijdrage

¹ <https://www.ecofys.com/files/files/ecofys-2016-eindrapport-toekomstverkenning-elektrisch-vervoer.pdf>

meer nodig voor publieke laadinfrastructuur, maar dit geldt niet voor alle gebieden. De €1,5 miljoen die in december 2016 is toegezegd voor de uitrol, is in 2018 al uitgeput en de genoemde BENEFIC-subsidie ondersteunt een beperkt aantal snelladers.

Een goede laadinfrastructuur is een noodzakelijke randvoorwaarde voor de groei van elektrisch rijden. De relevantie zal alleen maar toenemen door elektrificatie van auto's die veel kilometers rijden zoals leaseauto's, taxi's en openbaar vervoer. Er moet dan ook meer gebeuren dan nu het geval is. In het Regeerakkoord staat dat middelen gereserveerd zullen worden voor infrastructuur ('Mobiliteitsfonds'). Om opschaling en duurzame marktwerking te stimuleren is meer nodig dan het aanbesteden van de verschillende vormen van laden. O.a. op het gebied van interoperabiliteit, verplichting (en toegang tot) duurzaam opgewekte energie, open protocollen, slim laden, cybersecurity en prijstransparantie zijn minimale basisafspraken nodig om verdere schaal en kostenreductie te realiseren. Ten slotte moet ook gezocht worden naar de dekking van de kosten voor het verzwaren van de aansluiting ten behoeve van een laadpunt bij mensen thuis (al dan niet via VvE).

Vereiste acties:

Wie?	Wat?
I&W en Financiën	Start met introductie van een mobiliteitsfonds zoals genoemd in het Regeerakkoord. Gebruik hiervoor baten uit de belasting zware motorrijtuigen (BZM voor vrachtverkeer) en de motorrijtuigenbelasting (zowel vracht- als personenvervoer). Maak een groter onderscheid tussen verschillende emissiecategorieën voor deze twee belastingen en verhoog de belasting voor vervuilende wagens. Momenteel wordt er voor de BZM en MRB onderscheid gemaakt tussen drie categorieën Euronormen: 0, 1 en 2 of hoger. NB: Sinds 2013 bestaat reeds Euronorm 6; het onderscheid in de Euronormcategorieën is dus hoognodig aan een update toe.
I&W	Richt investeringen vanuit het mobiliteitsfonds ook op het stimuleren van doorbraken op het gebied van interoperabiliteit, verplichting (en toegang tot) duurzaam opgewekte energie, open protocollen, slim laden, cybersecurity en prijstransparantie.

2. Groei duurzame energie en smart charging

Het afscheid van fossiele brandstoffen leidt tot elektrificatie in verschillende sectoren, waaronder ook in de sector vervoer. Om de transitie naar duurzaam vervoer te kunnen maken is het essentieel dat de groeiende vraag naar elektriciteit ook duurzaam wordt ingevuld. Naast een inzet op de realisatie van de laadinfrastructuur zal daarom ook duurzame opwek verder gestimuleerd moeten worden. Bovenop de groeiende vraag geldt dat een groter aandeel hernieuwbare energie (vanuit zon en wind) ook voor meer fluctuatie zal zorgen in het aanbod van stroom.

Elektrische auto's bieden de mogelijkheid om middels 'smart charging' vraag en aanbod naar elektriciteit op een bepaald moment op elkaar af te stemmen. Dit kan het toekomstig afschakelen van windmolens (met name 's nachts) en zonnepanelen voorkomen. Anderzijds is door smart charging minder behoefte aan productiecapaciteit die in kan springen en kan het investeringen in infrastructuur voorkomen. Een win-win dus.

Vereiste actie:

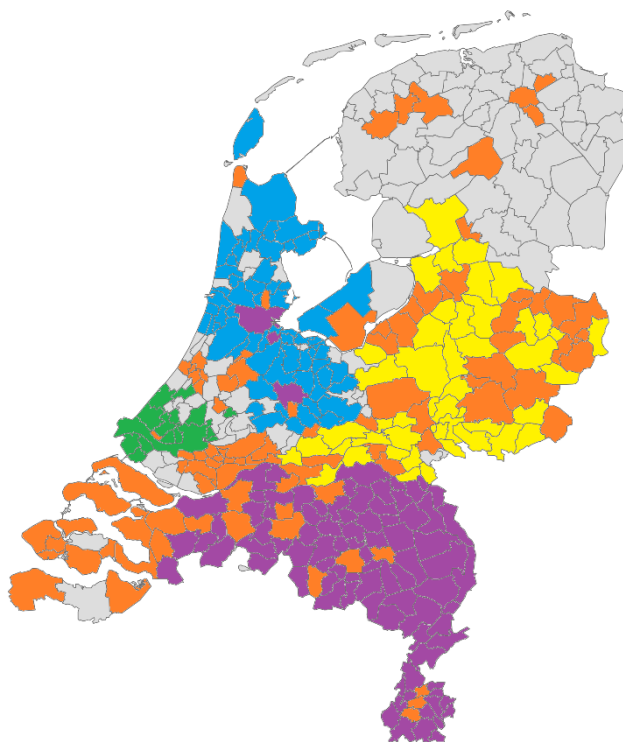
Wie?	Wat?
EZK en I&W	Zorg in de uitwerking van het Klimaatakkoord voor voldoende samenhang tussen verhoging van het aanbod van hernieuwbare elektriciteit en ontwikkeling van extra vraag, met aandacht voor flexibiliteit.
EZK, I&W en Financiën	Schaf de dubbele heffing van de Energiebelasting op opslag en bi-directioneel laden af. Dit verslechtert de business case.
I&W en EZK	Geef duidelijkheid over wie welke bevoegdheden heeft als het gaat om Smart Charging. Hiermee wordt helder wie Smart Charging kan inzetten en welke prikkels er zijn om Smart Charging te bevorderen.

Publiek laden - parkeerladen

3. Stimuleer en ondersteun een proactief decentraal beleid voor de realisatie van voldoende laadinfrastructuur

Het 'paal-volgt-wagen'-beleid dat veel Nederlandse gemeenten al een tijdlang voeren is een uitstekend model; het garandeert voldoende infrastructuur, precies daar waar het nodig is. Het probleem is echter dat het proces in bijna elke provincie of gemeente anders is, inclusief de eisen voor de aanvraag, verschil in doorlooptijd, en dat ca. 90 gemeenten nog helemaal geen 'paal-volgt-wagen' beleid hebben². Proactief beleid voor de realisatie van laadinfrastructuur is een voorwaarde voor een verdere schaa sprong op dit terrein. De huidige versnippering leidt tot onduidelijkheid bij de potentiële elektrische auto-koper, en vaak ook zelfs bij verkopers.

² <https://vng.nl/onderwerpenindex/milieu-en-mobiliteit/mobiliteitsbeleid/nieuws/elektrisch-vervoer-vraagt-om-gemeentelijke-visie-en-beleid>



Zie het kaartje hiernaast voor *een indicatie* van gemeenten met en zonder 'paal-volgt-wagen'-beleid. Iedere kleur is een andere laadpuntbeheerder.

- Allego
- Nuon
- MRA-elektrisch
- Engie / Metropoolregio Den Haag Rotterdam (MRDH)
- Tender provincie Gelderland Overijssel
- (nog) geen beleid

Daarnaast kan, door laadinfrastructuur onderdeel te maken van de omgevingsvisies en - plannen van regio's en gemeenten, in een vroeg stadium rekening worden gehouden met de verwachte behoefte aan laadpunten. Zo vormt het ontbreken van laadinfra geen rem bij de aankoop van een ZEV én kunnen de kosten laag worden gehouden.

Vereiste acties:

Wie?	Wat?
BZK	De rijksoverheid, provincies en gemeenten kunnen kan zich inspannen om de processen zoveel mogelijk gelijk te trekken. Standaardiseer in samenspraak met netbeheerders het laadpalen-aanvraagproces. Faciliteer de opzet van één online portal waar (potentiële) EV-rijders zich kunnen laten informeren over alle (fiscale) regelingen en het hele laadpaalproces kunnen doorlopen. Maak hier middelen voor vrij. Koppel hieraan ook een centrale database met de locaties en eigenschappen van de openbare laadpalen. Er bestaan al verschillende initiatieven hiervoor, werk met hen samen. Zorg dat deze informatie beschikbaar is voor ontwikkelaars van apps en websites.
BZK	Gemeenten kunnen samenwerken om voldoende schaal te creëren in de aanbestedingsprocedures. Dit zal verdere kostendaling bevorderen. Hier ook aandacht voor laadvoorzieningen in parkeergarages. Daar waar de garages in gemeentelijk beheer zijn, ligt er een rol voor gemeenten om via concessies laadinfra te realiseren.
Gemeenten	Om te voorkomen dat er een inefficiënt proces ontstaat tussen de geselecteerd aannemer van de netbeheerder (die de netaansluiting realiseert) en de installateur van de laadpaal, kan in de aanbesteding worden meegenomen dat het maken van de netaansluiting integraal onderdeel dient te zijn van de realisatie van de nieuwe laadinfrastructuur. Hierdoor worden de betrokken partijen gestimuleerd om in een vroeg

	stadium samen te werken en op die manier kunnen onnodige vertragingen in de realisatie worden voorkomen.
BZK	Maak laadinfra onderdeel van de omgevingsvisies en - plannen die provincies en gemeenten moeten opstellen. Dit kan bijvoorbeeld door quota van laadinfra vast te leggen.

Publiek laden - snelladen

4. Gemeentelijk en provinciaal beleid specifiek voor snellaadstations

Vrijwel geen enkele gemeente of provincie heeft nog beleid specifiek voor snellaadstations. Net als bij wind op zee is het belangrijk om als gemeente of provincie (samen met netbeheerders) al in een vroeg stadium geschikte locaties langs drukke doorgaande wegen aan te wijzen voor snellaadstations. Dit is bijvoorbeeld te combineren met benzinstations die gesaneerd worden. Op locaties waar alle hordes door gemeente (en netbeheerder) zijn weggenomen, kunnen ontwikkelaars van snellaadinfrastructuur vervolgens bieden. Op die manier kunnen de kosten voor ontwikkeling van snellaadinfrastructuur sterk gedrukt worden.

Vereiste acties:

Wie?	Wat?
BZK	Stimuleer gemeenten en provincies beleid te ontwikkelen t.a.v. snelladen langs respectievelijk gemeentelijke wegen en N-wegen. Maak een handleiding met de punten waar gemeenten en provincies rekening mee moeten houden t.a.v. snellaadstations. Denk hierbij ook aan aanpassing van welstandsregels.
BZK	Vraag gemeenten en provincies actief ruimte aan te wijzen waar snellaadstations ontwikkeld kunnen worden. Provincies en gemeenten kunnen dit opnemen in hun omgevingsplan.

5. Gelijk speelveld langs de snelweg

Op dit moment is er geen gelijke behandeling voor de basisvoorziening 'energielaadpunt' en 'benzinstations', waardoor elektrische rijders benadeeld worden. Voor het slagen van de energietransitie is het belangrijk dat de rolverdeling duidelijk is: snellaadstations hebben een concessie om exclusief elektriciteit te verkopen. Benzinstations hebben een concessie om exclusief brandstof te verkopen. Beide aanbieders mogen eten, drinken en toiletten aanbieden. Beiden aanbieders krijgen dezelfde kwaliteit bebording langs de snelweg. Het creëren van dit gelijke speelveld tussen aanbieders benzinstations en aanbieders laadpunten is essentieel.

Vereiste actie:

Wie?	Wat?
I&W	Trek de regels voor laadstations en benzinstations gelijk. Rijkswaterstaat hanteert nu drie belemmerende regels: (1) Rijkswaterstaat verbiedt toilet en koffie bij zelfstandige laadstations; en (2) oliemaatschappijen mogen jaren na de openbare concessieverdelingsprocedure alsnog vergunningen voor laders aanvragen als aanvullende voorziening bij hun benzinstation; en (3) zorg zo snel mogelijk dat borden langs de snelweg voorzien worden van pictogrammen die snellaadstations aanduiden

6. Vermijd schok in kosten eenmalige en periodieke aansluitvergoeding

Parallel met de groei van elektrische auto's zal ook het aanbod van snelladers (>100 kW) mee moeten groeien. Met de huidige groei van elektrisch vervoer, lopen we in 2018 al tegen de limieten aan om snelladers aan te kunnen sluiten op het lokale distributienet van de netbeheerders. De tariefstructuur van hogere aansluitcategorieën zijn echter niet of nauwelijks rendabel voor aanbieders van snelladers. De eenmalige aansluitvergoeding is bij een aansluiting van 1,76MW bijvoorbeeld 4 maal zo hoog van bij 1,75 MW; en de periodieke aansluitvergoeding is twee- tot driemaal hoger. Dit maakt de business case voor locaties met meer dan 1,75MW vermogen (die heel snel in aanzienlijke aantallen nodig zullen zijn) onhaalbaar.

Een speciale aansluitcategorie kan worden ontwikkeld om de snellaadlocaties van de toekomst mogelijk te maken. Netbeheerders zouden (naar analogie van het 'stekker op zee') ook aansluitpunten kunnen realiseren in de buurt van strategische snellaadlocaties langs de belangrijkste doorgaande wegen in Nederland.

Vereiste actie:

Wie?	Wat?
EZK	Creëer een speciale aansluitcategorie die de delta tussen 1.75 MVA en grotere aansluitingen verlaagt en de business case boven deze aansluitcategorie rendabel houdt.

7. Schrap EAN-verplichting bij inboeken van elektriciteit in het Register Energie Vervoer

Het Register Energie Vervoer staat exploitanten van laadpunten toe om het deel van hun elektriciteit dat hernieuwbaar is in te boeken in het Register Energie Vervoer. Dit kan een interessante, en subsidievrije, bijdrage leveren aan de exploitatie van laadpunten. Echter op dit moment komen alleen laadpunten in aanmerking die een uniek EAN-nummer hebben dat volledig is toegerust voor levering van elektriciteit aan wegvoertuigen. Daarmee komen laadpunten die op EAN-nummers zitten met nog andere doelen niet in aanmerking. Deze verstoring van het gelijke speelveld kan worden weggenomen door ook elektriciteit geleverd aan wegvoertuigen en gemeten met submeters toe te staan.

Wie?	Wat?
I&W	Schrap EAN-verplichting bij inboeken van elektriciteit in het Register Energie Vervoer. Sta in plaats daarvan elektriciteit geleverd aan wegvoertuigen en gemeten met submeters toe.

Thuis- en werkladen

8. Appartementen: verlaag initiële investering voor schaalbare infrastructuur

In Nederland beschikken ca 915.000 appartementen over een parkeerplaats op een gemeenschappelijk terrein (dus niet de openbare ruimte). In deze gevallen kan een appartementsbewoner die een elektrische auto koopt niet zelf beslissen over de aanleg van een laadpunt. Omdat deze bewoners in de meeste gevallen ook geen recht hebben op een parkeervergunning, wordt de transitie naar een elektrische auto belemmerd.³

Om nu en in de toekomst laadpunten voor meerdere bewoners te kunnen realiseren, is een significante voorinvestering vereist. Deze voorinvestering is nodig voor een 'load management' systeem of het verzwaren van de netaansluiting om over tijd het aantal laadpunten te kunnen

³ Ecorys - Laadinfrastructuur in de private gebouwde omgeving - 25 augustus 2017

uitbreiden. Uit eerste indicaties blijkt dat deze investering voor een parkeergarage met 100 plekken rond de €25.000 tot €50.000 ligt. Deze kosten worden nu vaak volledig afgewenteld op de eindgebruiker omdat verhuurders (beleggers/ontwikkelaars) en de VvE een laadpunt (nog) niet als waardevermeerdering van het pand zien. Dit werkt belemmerend voor de transitie naar elektrisch vervoer.

De aanbeveling is om naar een landelijke subsidie te kijken om de initiële kosten voor het voorbereiden van alle parkeerplekken in appartementencomplexen te verlagen. In Oslo krijgt een VvE 20% van de kosten vergoed voor het voorbereiden van alle parkeerplekken voor elektrisch laden.

Vereiste actie:

Wie?	Wat?
I&W	Onderzoek de mogelijkheden om de hoge investeringskosten voor laadinfrastructuur in VvE's te verlagen door middel van (financiële) stimuleringsmiddelen.

9. Verlaag kosten: maak nieuwbouw en renovatie laadklaar met buiswerk

Ieder jaar worden in Nederland duizenden parkeerplaatsen aangelegd in de nieuwbouw, commercieel vastgoed of via parkeergarages. Momenteel is er geen beleid om deze parkeerplekken toekomstbesteding te maken. Dit betekent dat in de toekomst kosten gemaakt moeten worden voor installatiekosten van bijvoorbeeld laadpunten. Omdat het overgrote deel van de kosten van de aanleg van laadinfrastructuur bestaat uit 'graafwerk', zou het verstandig zijn daar bij de bouw al stappen in te zetten. Dit kan simpelweg door de aanleg van buiswerk waar op een later moment laadkabels door heen getrokken kunnen worden. De nieuwe Europese richtlijn voor Energieprestatie van Gebouwen die Nederland moet gaan implementeren bevat precies dit idee, alleen niet met voldoende ambitieniveau. Nederland kan de implementatie van deze richtlijn benutten om het Bouwbesluit aan te passen.

Vereiste acties:

Wie?	Wat?
BZK	Maak laadinfrastructuur onderdeel van de Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR) voor gemeenten.
BZK	Neem laadvoorzieningen (of pre-tubing) op in het Bouwbesluit . T.b.v. nieuwbouw dit punt toevoegen aan artikel 5.9 van Bouwbesluit 2012. En neem dit op in de NEN norm voor parkeren openbare ruimte en parkeergarages (NEN 2443, artikel 7.2.3/7.3)

10. Appartementen: vervang benodigde meerderheid in VvE door notificatieplicht

Naast de hoge initiële kosten, moet in het huidige appartementsrecht binnen de VvE een meerderheid toestemming geven als een bewoner -op eigen kosten- een laadpunt wil installeren. Dit meerderheidsvereiste, samen met de lage vergaderfrequentie van VvE's leidt ertoe dat laadpalen in garages van appartementen soms niet gerealiseerd worden. Dit kan worden verholpen door de aanleg van een laadpunt (zoals in Frankrijk, Portugal, Noorwegen en Spanje al gebeurt) op te nemen in de lijst van VvE-onderwerpen waarvoor geen meerderheidsstem is vereist.

Vereiste actie:

Wie?	Wat?
BZK	Neem de aanleg van laadpunten op in de lijst van VvE-onderwerpen waarvoor geen meerderheidsstem is vereist. Vervang de meerderheidsstem door een notificatieplicht. Door middel van aanpassing Burgerlijk Wetboek: BW5:9 (Appartementsrecht en VvE's), art. 128: 'Gebruik gemeenschappelijk gedeelten'

11. Kantoren: stimuleer elektrisch privé-rijden door schrappen onnodige laadadministratie

Omdat nieuwe auto's in het algemeen – en elektrische in het bijzonder – in het zakelijk segment zeer populair zijn, kan het laden op kantoor een cruciale bijdrage leveren aan het verlagen van de obstakels voor elektrisch vervoer.

Bedrijven zijn echter terughoudend met het investeren in laadpunten omdat ze een ingewikkelde administratie moeten bijhouden om te voorkomen dat bijvoorbeeld medewerkers met een privé-auto niet 'gratis' op kosten van de zaak kunnen laden. Daardoor betaalt de werkgever niet alleen voor dure laadinfrastructuur maar ook voor de kosten voor administratie voor het leveren van elektriciteit aan de eigen vloot.

Echter, het merendeel van de elektrische auto's zal de komende jaren door de werkgever ter beschikking worden gesteld. Het laden van elektrische auto's kan dan ook worden toegevoegd als gerichte vrijstelling in de werkkostenregeling. Dit verlaagt de kosten en stimuleert werknemers met privé-auto's om over te stappen op elektrisch rijden. In Duitsland en Groot-Brittannië is een vergelijkbaar beleid al in de wet opgenomen.

Vereiste actie:

Wie?	Wat?
Financiën	Gerichte vrijstelling opnemen in de werkkostenregeling voor laadstroom van elektrische auto's, ook voor privégebruik. Door middel van aanpassing Wet op de loonbelasting 1964, Artikel 31a

Over de NVDE:

De Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE) vertegenwoordigt meer dan duizend bedrijven die werken aan een energievoorziening die volledig is gebaseerd op hernieuwbare energie. Met deelnemers vanuit alle invalshoeken versnelt de NVDE het proces van energietransitie met kracht, inspiratie en veel enthousiasme.